

CONTRIBUTIONS A LA FAUNE MALACOLOGIQUE
DE L'AFRIQUE ÉQUATORIALE

PAR M. LOUIS GERMAIN.

LXVII¹

MOLLUSQUES TERRESTRES ET FLUVIATILES DU VOYAGE
DE M. A. CHEVALIER AU SAHARA ET EN AFRIQUE OCCIDENTALE
FRANÇAISE (1931-1932). — II. GASTÉROPODES.

Avec les espèces les plus ordinairement répandues au Sahara et au Soudan à l'état vivant et à l'état fossile ou subfossile, M. A. CHEVALIER² a rapporté, de la colonie du Niger³, des Mollusques déjà connus mais offrant un grand intérêt du point de vue zoogéographique. Ce sont des espèces habitant soit le Dahomey (comme le *Limicolaria Kambaul* Adanson), soit les bassins du Congo (comme le *Cleopatra bulimoides* Olivier var. *nsendweensis* Dupuy et Pultzeys) ou du Nil (comme le *Cælatura ægyptiaca* Cailliaud). Ainsi le Moyen Niger établit une liaison naturelle entre l'Afrique Orientale, le bassin du Congo et l'Afrique Occidentale.

Cependant les matériaux les plus curieux sont les très nombreux individus fossiles d'espèces marines appartenant aux genres *Marginella*, *Columbella*, *Nassa*, *Conus*, *Bittium*, *Turritella*...⁴ provenant de la région de Tombouctou. Ces Mollusques ont été récoltés soit en place, soit sur le sol et il est à peu près impossible de songer qu'ils ont pu être utilisés comme monnaies. Je reviendrai prochainement sur cette importante question, mais je crois que, dès maintenant, l'on peut admettre, avec M. A. CHEVALIER⁵, l'existence d'un grand golfe

1. Cf. *Bulletin Muséum Histoire naturelle Paris*, 2^e série, t. V, n^o 6, 1933, p. 469.

2. Mission Sahara-Niger-Soudan (1831-1932).

3. Région de la boucle du Niger.

4. Le genre *Marginella* est, de beaucoup, celui lui fournit le plus grand nombre d'échantillons (*Marginella marginata* Born, *M. cingulata* Dillwyn, *M. aurantia* de Lamarck). Le genre *Columbella* (*C. rustica* Linné) est encore commun, mais les autres genres sont bien plus rarement représentés.

5. CHEVALIER (A.), Note sur la mer de Tombouctou, *Comptes rendus Acad. sciences Paris*, t. 194, 2 mai 1932, pp. 1593-1595.

quaternaire (mer de Tombouetou) qui, une fois séparé de l'Océan Atlantique, s'est peu à peu transformé et fragmenté en une série de lacs saumâtres et d'eau douce.

Limicolaria Kambeul (Adanson) Bruguière.

1757. *Le Kambeul* ADANSON, *Histoire natur. Sénégal*; *Coquillages*, p. 14, pl. I, fig. 1.
1791. *Bulimus Kambeul* BRUGUIÈRE, *Encyclop. méthod., Vers*, I, p. 322, n° 40.
1904. *Limicolaria Kambeul*, PILSBRY in TRYON, *Manual of Conchology*, 2^e série, *Pulmonata*, XVI, p. 251, n° 7, pl. XXIV, fig. 4.
1916. *Limicolaria Kambeul* GERMAIN, *Seconde notice malacolog., Documents scientif. Mission Tilho*, III, p. 291.

M. A. Chevalier a recueilli un individu adulte de taille médiocre (longueur : 76 millimètres ; diamètre maximum : 37 millimètres ; diamètre minimum : 32 millimètres) au test normalement flammulé, garni de stries longitudinales obliques et de stries spirales médioeres ; et des exemplaires jeunes au test plus coloré et plus fortement déoussé.

Colonie du Niger : autour des mares asséchées des environs de Tahoua [A. CHEVALIER, 1932]. (Exemplaires jeunes).

Les bords du Niger, à Gao [A. CHEVALIER, 18 janvier 1932] (exemplaire adulte).

Cette espèce, abondante surtout au Sénégal, au Dahomey..., avait déjà été recueillie dans la boucle du Niger ¹ par la Mission du général DE TRENTINIAN (1898) [Cf. LOUIS GERMAIN, *Mollusques Afrique Centrale française*, 1907, p. 483].

Limicolaria turris (Pfeiffer).

1860. *Limicolaria turris* PFEIFFER, *Proceed. Zoolog. Society London*, p. 25, pl. II, fig. 3 ; et *Novitates Concholog.*, II (1866), p. 162, pl. XLIV, fig. 1-3.
1904. *Limicolaria Kambeul* var. *turris*, PILSBRY in TRYON, *Manual of Conchology*, 2^e série, *Pulmonata*, XVI, p. 252, pl. XXV, fig. 9, 10, 11.
1916. *Limicolaria turris* GERMAIN, *Seconde notice malacologique, Documents scientif. Mission Tilho*, III, p. 290.

Le test est jaune clair, légèrement teinté d'olivâtre [var. *pallida* GERMAIN, *Mollusques Afrique Centrale française*, 1907, p. 485], garni de fines stries longitudinales obliques, assez serrées, fortement crispées aux sutures, onduleuses et inégales au dernier tour, coupées de stries spirales assez fines, régulièrement espacées, absentes à la base du dernier tour. Les tours embryonnaires sont lisses et d'un corné clair presque blanchâtre.

Colonie du Niger : autour des mares asséchées des environs de Tahoua [A. CHEVALIER, 1932]. Exemplaires recueillis morts, quelques-uns presque subfossiles.

Les bords du Niger, à Gao [A. CHEVALIER, 18 janvier 1932].

1. Localité précise non indiquée.

Zootecus insularis Ehrenberg.

1831. *Pupa insularis* EHRENBURG, *Symbolæ Physicæ*, Ser. I, *Mollusca* (sans pagination).
1850. *Bulimus insularis* PFEIFFER in MARTINI et CHEMNITZ, *Systemat. Conchyl.-Cabin.*, I, 13, p. 125, n° 163, pl. XXXVI, fig. 26-28.
1874. *Buliminus (Cylindrus) insularis* JICKELI, *Fauna d. Land- und Süßw.-Mollusken N.-O.-Afrik.*, p. 108, n° 57, pl. V, fig. 4.
1876. *Bulimus Soleilleti* BOURGUIGNAT, *Species noviss. Molluscorum*, p. 21, n° 28.
1906. *Zootecus insularis* PILSBRY in TRYON, *Manual of Conchology*, 2° série, *Pulmonata*, XVIII, p. 106, n° 2, pl. XXVI, fig. 21 et (variétés) fig. 22 à 23.

Le *Zootecus Soleilleti* Bourguignat, trouvé sur les berges de l'Oued Aflissat, un peu au nord d'In Salah (Sahara) est certainement synonyme ¹. Les individus recueillis par M. A. CHEVALIER sont typiques. Ils mesurent 11-12 millimètres de longueur pour 3,7-3,8 millimètres de diamètre maximum ; leur ombilic est très étroit et leurs tours de spire, peu convexes, sont garnis de stries longitudinales obliques assez régulières, serrées et plus accentuées près des sutures.

Subfossile. Dans l'Oued Tamanrasset, à environ 30 mètres de profondeur [A. CHEVALIER, 1932].

Il est intéressant de signaler cette espèce dans le Sahara où ses stations connues sont très peu nombreuses. Par ailleurs, le *Zootecus insularis* Ehrenberg est une Mollusque à très large répartition géographique. Son aire s'étend depuis les îles du Cap Vert et la Sénégambie jusqu'à l'Abyssinie et l'Égypte, d'où il passe en Arabie. En Asie il est répandu dans le Bélouchistan, l'Inde, l'île de Ceylan et s'avance vers l'Est jusqu'au Burmah. Les formes asiatiques ont reçu des noms divers [Cf. H. A. PILSBRY, *loc. supra cit.*, 1906, pp. 110-114] ; celles d'Afrique sont moins variées et la seule intéressante est la variété *subdiaphana* KING ² vivant aux îles du Cap Vert. Elle est d'ailleurs peu différente du type, si ce n'est par sa taille atteignant de 12 à 16,7 millimètres de longueur.

Physopsis globosa Morelet

1866. *Physa globosa* MORELET, *Journal de Conchyliol.*, XIV, p. 162.
1868. *Physopsis globosa* MORELET, *Moll. voyage Welwitsch*, p. 93, pl. IX, fig. 4.
1927. *Physopsis africana globosa* PILSBRY et BEQUAERT, *Bulletin Amer. Museum Natur. History*, New-York, LIII, p. 146, pl. XI, fig. 8, 8 a à 8 g.

Ce Mollusque, qui n'est qu'une variété du *Physopsis africana* KRAUSS [*Südafrik. Mollusken*, 1848, p. 85, pl. 5, fig. 14] est poly-

1. Ses dimensions sont peut-être un peu plus grandes : 13 millimètres de longueur. Cependant le type atteint fréquemment cette taille.

2. = *Pupa subdiaphana* KING, *Zoological Journal*, V, 1831, p. 340 ; = *Helix bamboucha* (RANG) DE FÉRUSAC, *Bulletin univers. Sciences*, I, 1827, p. 306 (sans description).

morphe et possède un test épais, solide, luisant, d'un fauve ou d'un jaune rougeâtre, garni de stries très fines et délicates. Ses dimensions varient de 11 à 12,5 millimètres de longueur pour 8-9,25 millimètres de diamètre maximum.

Le Niger, entre Bourem et Bemba [A. CHEVALIER, 1932].

Le Niger, aux environs de Gao et à Kosekonei, abondant [R. CHUDEAU, 26 juillet 1903].

Cleopatra cyclostomoides Küster.

1852. *Paludina cyclostomoides* KÜSTER in MARTINI et CHEMNITZ, *Systemat. Conchyl.-Cabinet*, p. 32, pl. XI, fig. 11-12.

1911. *Cleopatra cyclostomoides* GERMAIN, Notice malacologique, *Documents scientif. Mission TILHO*, II, p. 196 (36).

C'est à la variété *tchadensis* Germain¹ que se rapportent les individus recueillis par M. A. Chevalier. Cette variété diffère du type par sa taille plus grande atteignant jusqu'à 20-22 millimètres de longueur ; par sa forme plus globuleuse ; par ses tours de spire séparés par des sutures plus profondes, ce qui le fait paraître mieux étagés. Les plus grands individus récoltés par M. A. CHEVALIER mesurent 16-17 millimètres de longueur ; la plupart sont des jeunes ne dépassant pas 10-12 millimètres de longueur pour 7 millimètres de diamètre maximum.

Sahara soudanais : Sur la piste de Toucabangou [= Toukabongo] à M'Boura, dans les dunes, à 10 kilomètres environ de Toucabangou et à 4 kilomètres environ de la rive sud du lac Faguibine. Subfossile, à la surface du sol, formant des taches de 4-5 mètres carrés (avec *Melania tuberculata* Müller, *Corbicula Audoini* Germain, etc.), 23 juin 1932 [A. LECLERCQ].

Déjà recueillie dans le lac Faguibine [A. CHEVALIER, mission Chari-Tchad, 1898-1900] et subfossile aux abords du lac de Faguibine [Mission du général de TRENTINIAN, Août 1899], cette variété vit dans le lac Tchad, notamment à Bosso et à N'Guigmi [G. GARDE, Mission TILHO].

Les *Cleopatra* ont été généralement placés dans la famille des *Viviparidæ*. Les caractères de leur coquille et de leur radula les rapprochent beaucoup plus des *Melaniidés* ; c'est pourquoi je les classe dans une nouvelle famille, sur laquelle je reviendrai ultérieurement, celle des **Cleopatrindæ**.

Cleopatra bulimoides Olivier.

1804. *Paludina bulimoides* OLIVIER, *Voyage empire Ottoman*, II, p. 39 ; III, p. 68 ; Atlas, II, pl. XXXI, fig. 6.

1. *Cleopatra bulimoides* var. *tchadiensis* GERMAIN, *Bulletin Muséum Paris*, XI, 1905 p. 328 (sans descript.) ; *Mollusques Afrique centrale française*, 1907, p. 519 ; Notice malacologique, *Documents scientif. Mission TILHO*, II, 1921, p. 197 (37).

1911. *Cleopatra bulimoides* GERMAIN, Notice malacologique, *Documents scientifiques mission TILHO*, II p. 197 (37) ; et seconde notice malacolog., *id.*, III, 1912, p. 304.

Quelques individus subfossiles de cette espèce ont les tours de spire ornés de deux carènes assez saillantes aux tours supérieurs, mais très atténuées au dernier tour. Ils proviennent de M'Boura, à 4 kilomètres environ au sud du lac de Faguibinc [A. LECLERCQ] et correspondent au mode *bilirata*¹. Tous les autres échantillons rapportés par M. A. CHEVALIER appartiennent aux deux variétés suivantes :

Variété *unilirata* Germain.

1911. *Cleopatra bulimoides* var. *unilirata* GERMAIN, Notice malacologique, *Documents scientif. mission TILHO*, II, p. 199 (39), pl. 11, fig. 22 à 24.

La coquille a la forme et la taille du type, mais elle possède un filet carénant très saillant sur les tours supérieurs. Ce filet s'atténue, puis disparaît au dernier tour.

Sahara soudanais, cercle de Goundam : Sur la piste de Toucaban-gou [= Toukabongo], à M'Bouna, dans les dunes à une dizaine de kilomètres de Toucaban-gou et à 4 kilomètres environ de la rive sud du lac de Faguibine. Subfossile, à la surface du sol, formant des taches de 4 à 5 mètres carrés ; 23 juin 1932 [A. LECLERCQ]. Cette variété vit dans le lac Tchad [G. GARDE, mission TILHO].

Variété *nsendweensis* Dupuis et Putzeys.

1902. *Cleopatra bulimoides* var. *nsendweensis* DUPUIS et PUTZEYS, *Annales soc. roy. malacolog. Belgique*, XXXVI (1901), p. LV.
1914. *Cleopatra bulimoides* var. *nsendweensis* DAUTZENBERG et GERMAIN, *Revue zoolog. africaine*, Bruxelles, IV, fasc. I, p. 56 (et forme major, p. 56).
1927. *Cleopatra nsendweensis* PILSBRY et BEQUAERT, *Bulletin Amer. Museum Natur. History*, New-York, LIII, p. 295, fig. 55 a, dans le texte

Cette variété vit abondamment dans le bassin du Congo et dans celui du Niger². Elle se distingue surtout du type par sa taille plus grande, sa forme moins élancée, ses sutures moins profondes (ce qui rend les tours de spire moins étagés) et son ombilic plus étroit, réduit à une simple fente parfois entièrement recouverte et entourée d'une angulosité plus ou moins accentuée. H. A. PILSBRY et le Dr J. BEQUAERT [*loc. supra cit.*, 1927, p. 295] en font une espèce distincte. Cependant on trouve facilement, dans une série d'exemplaires nilotiques de *Cleopatra bulimoides* OLIVIER des individus présentant des caractères intermédiaires (notamment le très étroit ombilic) et, par

1. *Cleopatra bulimoides* var. *bilirata* GERMAIN, *Bulletin Muséum Paris*, 1918, p. 444 ; PILSBRY et BEQUAERT, *loc. supra cit.*, LIII, 1927, p. 291 ; = *Cleopatra bulimoides* var. *bicarinata* PALLARY, *Mémoires Institut Egypte*, Le Caire, VII, 1924, p. 33.

2. Tout au moins dans le Moyen Niger.

ailleurs, l'ornementation picturale est identique. C'est pourquoi je pense qu'il est préférable de considérer le *Cleopatra nsendweensis* Dupuis et Putzeys comme une variété, propre à l'Afrique équatoriale, de l'espèce du bassin du Nil.

La variété *nsendweensis* Dup. et Putz. est assez polymorphe et je reviendrai ultérieurement sur cette question. Le *Cleopatra Hargeri* SMITH¹ me semble synonyme et je pense que le *Cleopatra bulimoides*, variété *Welwitschi* MARTENS² n'est que difficilement séparable.

La plupart des individus recueillis par M. A. CHEVALIER sont largement érodés, leur coquille étant réduite aux deux ou trois derniers tours. Ils mesurent encore, malgré cela, de 11 à 13 millimètres de longueur. Les uns ont un test unicolore, jaune marron ou parfois brun noirâtre ; les autres ont un test jaunâtre garni de 3 à 5 fascies brunes.

Le Niger, entre Bourem et Bemba [A. CHEVALIER, 1932].

Très abondant dans le Niger, à Gao, et subfossile dans les berges du Niger, à Gao, au-dessus du niveau actuel du fleuve⁵. [A. CHEVALIER, 18 janvier 1932].

Le Niger : plages aux environs du Gao, 26 juillet 1903 ; à Kosekonei, 26 juillet 1903 ; à 50 kilomètres en amont du Gao, 27 juillet 1903 ; sur les rochers submergés du Niger à Kennagué (avec *Vivipara unicolor* OLIVIER) [R. CHUDEAU].

Paraît commun également dans le Congo Belge [P. DUPUIS, J. BEQUAERT].

Melanopsis Cossoni Bourguignat.

1884. *Melanopsis Cossoni* BOURGUIGNAT, Hist. Mélaniens syst. européen, *Annales de Malacologie*, 11, p. 111 (avec var. *aprica* BOURG.).

1912. *Melanopsis Cossoni* PALLARY, *Bullet. soc. Hist. natur. Afrique du Nord*, I, n° 1, p. 2, pl. I, fig. 3, fig. 4 (var. *major*) et fig. 6-7 (var. *aprica* BOURG.).

Cette espèce, très polymorphe quant à la longueur relative de la spire a, quand elle n'est pas érodée, un sommet aigu. Les individus recueillis vivants ont de 18 à 21 millimètres de longueur ; leur test est d'un gris noirâtre, jaunacé au dernier tour, avec des flammules longitudinales plus sombres et une fascie médiane brune d'ailleurs peu visibles. Les échantillons subfossiles sont de taille très variable (de 15 à 24 millimètres de longueur) mais ne diffèrent pas autrement de ceux vivant actuellement. Leur test, plus ou moins décoloré, est généralement rougeâtre par suite du séjour dans un sable argileux ;

1. *Cleopatra Hargeri* SMITH, *Proceed. Malacolog. Society London*, VIII, part I, mars 1908, p. 13, fig. à la page 13.

2. = *Paludina bulimoides* MORELET, *Mollusques voyage Dr Welwitsch*, 1868, p. 68 (non. Olivier). = *Cleopatra bulimoides* var. *Welwitschi* MARTENS, *Beschalte Weichth. Deutsch-Ost-Afrik.*, 1897, p. 185.

3. Ces coquilles ont sans doute été déposées pendant les périodes d'inondation.

la bande médiane du dernier tour est plus visible que sur les exemplaires vivants ; elle est d'un rouge brun et se continue contre la suture aux tours supérieurs ¹.

La variété *aprica* Bourguignat est une modalité de coloris insignifiante, d'un blanc bleuâtre avec 1-2 fascies d'un marron foncé. Le *Melanopsis Cossoni* BOURGUIGNAT est tellement voisin du *Melanopsis Dufouri* FÉRUSAC ² qu'il conviendra sans doute de réunir les deux espèces d'autant plus que la seconde présente une forme *minor* Bourguignat ³ qui ne diffère pas de la forme lisse de la première.

Sahara : Vivant dans l'eau des seguias de Reggan [A. CHEVALIER, 10 janvier 1932].

Reggan, très abondant [A. CHEVALIER, 6 janvier 1932], et Reggan, à l'ouest de la Palmeraie de Tinoulaf, très abondant à la surface du sable [A. LECLERCQ, 2 février 1932].

L'Adrar, très abondant sur le sol [A. CHEVALIER, 2, janvier 1932] ⁴.

Melania (Melanoides) tuberculata Müller.

1774. *Nerita tuberculata* MÜLLER, *Verm. terr. et fluviat. Histor.*, II, p. 191

1932. *Melania (Melanoides) tuberculata* GERMAIN, *Bulletin Muséum Paris*, 2^e série IV, n^o 7, p. 892.

Reggan, vivant dans l'eau des Seguias [A. CHEVALIER, 10 janvier 1932].

Reggan, abondant, subfossile, avec œufs subfossiles d'Autruehe et *Melanopsis Cossoni* BOURGUIGNAT [A. CHEVALIER, 2 janvier 1932 ; A. LECLERCQ, 2 février 1932].

Subfossile, dans une cuvette à 12 kilomètres au Nord du puits de Bileberini [Coll. VIGNON, 1932].

Subfossile, sur le sol, aux environs du puits d'Asselar ⁵ [A. LECLERCQ, 5 novembre 1932].

Sahara soudanais, cercle de Goundam : sur la piste de Toucabangou [= Toukabongo] à M'Bouna, dans les dunes, à environ 10 kilomètres de Toucabangou et vers 4 kilomètres de la rive sud du lac de Faguibine, subfossile, abondant, formant des taches de 4 à 5 mètres carrés [A. LECLERCQ, 23 juin 1932].

1. Le test est tantôt presque lisse, tantôt subcostulé (garni « de très fines lamelles ou parfois de côtes absolètes à l'état rudimentaire ». Ces deux formes se trouvent ensemble et sont aussi abondantes l'une que l'autre.

2. *Melanopsis Dufouri* DE FÉRUSAC (pars) Monogr. Melan., *Ann. Soc. Hist. natur. Paris*, I, 1823, p. 153 (exclure fig. 16, pl. VIII et fig. 5, pl. IX) ; — GRAËLLS, *Catal. Moll. observ. España*, 1846 p. 17, fig. 20, 21, 22 ; = *Melanopsis Dufourei* ROSSMÄSSLER, *Iconogr. d. Land-und Süßw.-Mollusk.*, III, 1854, p. 28, pl. 68, fig. 835, 836, 838 et 839 (seulement).

3. BOURGUIGNAT (J.-R.), *loc. supra cit.*, II, 1884, p. 113 (*Melanopsis Dufouri* var. *minor* BOURG., provenant d'In Salah (SOLEILLET).

4. Dans toutes ces localités, cette espèce est mêlée au *Melania tuberculata* MÜLLER.

5. Grands échantillons mesurant jusqu'à 36-37 millimètres de longueur sur 10-11 millimètres de diamètre maximum.

Cercle de Goundam : subfossile, sur la rive nord du Daouna Keïna (petit Daouna] entre Faradji débé et le puits du Tin Atagaï [A. LECLERCQ, 23 juin 1932].

Cercle de Goundam : subfossile, dans les déblais du canal des Daounas, (à 1.000 mètres du lac de Faguibine], sur la piste entre ce canal et Faradji débé [A. LECLERCQ, 24 juin 1932].

Cercle de Goundam : subfossile, sur le sol du Daouna Keïna (petit Daouna). Individus à très forte sculpture, accompagnés de débris d'un *Cælatura* indéterminable [A. LECLERCQ, 26 juin 1932].

Cercle de Goundam : Subfossile, sur le sol de la plaine de Daoukéré, au Sud du puits de Daoukéré [A. LECLERCQ, 26 juin 1932].